

## Realschule Hohenhameln

### Schulinternes Curriculum Chemie, Jahrgangsstufe 8

Konkretisierung des Unterrichtsvorhabens: „Atombau und Periodensystem“, Umfang: 14 Stunden

Lehrwerk: PRISMA Chemie 2 Niedersachsen (978-3-12-068570-8)

<b>Konkretisierung: S. 102-130</b>
Alkalimetalle – nicht aus dem Alltag
Werkstatt: Die Flammenfärbung bringt es an den Tag
Halogene – Vorsicht!
Edelgase – zu edel für die Chemie
Das Periodensystem der Elemente
Ein neues Atommodell
Der Atomgröße und Atommasse auf der Spur
Das Kern-Hülle-Modell
Die Protonenzahl – Hausnummer eines Elementes
Das Schalenmodell
Außenelektronen und Periodensystem

Kompetenzen			
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen		
Fachwissen	Erkenntnisgewinnung und Methoden	Kommunikation	Beurteilung und Bewertung
<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ordnen Elemente anhand ihrer Eigenschaften bestimmten Elementfamilien zu.</li> <li>- vergleichen die Elemente innerhalb einer Elementfamilie.</li> <li>- erkennen und beschreiben Stoffe an ihren typischen mit den Sinnen erfahrbaren Eigenschaften.</li> <li>- ordnen Elemente anhand ihrer Eigenschaften bestimmten Elementfamilien zu.</li> <li>- vergleichen die Elemente innerhalb einer Elementfamilie.</li> <li>- beschreiben den Bau von Stoffen mit einem ausgewählten Atommodell.</li> <li>- beschreiben den Bau von Atomen aus Protonen, Neutronen und Elektronen.</li> <li>- erklären den Schalenaufbau der Atomhülle.</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beobachten und beschreiben sorgfältig.</li> <li>- experimentieren sachgerecht nach Anleitung.</li> <li>- beachten Sicherheits- und Umweltaspekte.</li> <li>- wenden Nachweisreaktionen an.</li> <li>- nutzen das Periodensystem zur Ordnung der ihnen bekannten Elemente.</li> <li>- erklären die Unterschiede eines differenzierten Atommodells zu vorangegangenen einfachen Atommodellen.</li> <li>- begründen den Zusammenhang zwischen der Stellung eines Elements im PSE und seinen Eigenschaften.</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protokollieren ihre Beobachtungen und Ergebnisse genau.</li> <li>- stellen Ergebnisse vor.</li> <li>- nutzen ausgewählte Informationsquellen.</li> <li>- argumentieren in der Alltagssprache mit ausgewählten Fachbegriffen.</li> <li>- beschreiben, veranschaulichen und erklären das PSE.</li> </ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stellen den Bezug zur Physik (Leitfähigkeit) her.</li> <li>- stellen Beziehungen zwischen der Chemie und Anwendungsbereichen her.</li> <li>- erkennen die Grenzen von Atommodellen und zeigen diese auf.</li> <li>- stellen Bezüge zu anderen Fächern (hier: Mathematik) her.</li> </ul>

Methodische / didaktische Zugänge	Lernmittel / Lernorte	Fachübergreifende Kooperationen / außerschulische Partner	Anregungen zur Leistungsbewertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimente in Gruppenarbeit</li> </ul>	<p>Lernmittel / Materialien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buch, S.</li> </ul> <p>Besondere Lernorte</p> <p>---</p>	<p>Fächerübergreifende Kooperationen</p> <p>---</p> <p>Außerschulische Partner:</p> <p>---</p>	<p>-/-</p>

Differenzierung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltung der Arbeitsblätter - unterschiedliche Aufgabenstellungen.</li> </ul>

